

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：北京潞河中学创新学习中心改造项目

项目编号/包号：0722-26FE3132TZZ

采 购 人：北京市通州区潞河中学

代理机构：中国远东国际招标有限公司



目 录

第一章	投标邀请.....	1
第二章	投标人须知.....	5
第三章	资格审查.....	22
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	26
第五章	采购需求.....	35
第六章	拟签订的合同文本.....	65
第七章	投标文件格式.....	83

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：0722-26FE3132TZZ
2. 项目名称：北京潞河中学创新学习中心改造项目
3. 项目预算金额：363.95705 万元、项目最高限价：363.95705 万元
4. 采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
/	创新学习中心改造设备购置（具体标的名称详见招标文件“第五章 采购需求”“三、技术要求”中的“标的名称”）	363.95705	1 批	学习讨论桌：尺寸：外面尺寸（长×宽×高）2380×1260×1660mm；……其他详见第五章采购需求。

5. 合同履行期限：达到设备安装条件后 25 日内完成设备的安装、调试。
6. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

☒ 本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐ 本项目专门面向 ☐ 中小 ☐ 小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

☐ 本项目预留部分采购项目预算专门面向小微企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的小微企业制造、服务由符合政策要求的小微企业承接。预留份额通过以下措施进行：/。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求：/。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

☒ 否

☐ 是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得

作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：/。

三、获取招标文件

1. 时间：2026 年 7 月 14 日至 2026 年 7 月 20 日，每天上午 09:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026 年 8 月 3 日 13 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库【2019】9 号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库【2019】19 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46 号）、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68 号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141 号）、《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发【2025】34 号）和《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库【2025】30 号）等，供应商如有融资需求，请依照《北京市财政局 中国人民银行营业管理部关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购【2023】637 号）执行。

2. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”——“操作指南”——“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“操作指南”——“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京政府采购电子交易平台进行电子开标。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：北京市通州区潞河中学

地 址：北京市通州区新华南路 135 号

联系方式：陆老师，010-69547089

2. 采购代理机构信息

名 称：中国远东国际招标有限公司

地 址：北京市朝阳区和平街东土城路甲 9 号

联系方式：胡成，祝贺，010-64489275，18513310406

3. 项目联系方式

项目联系人：胡成，祝贺

电 话：010-64489275，18513310406

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容				
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否				
2.4	核心产品	☐ 关于核心产品本项目__包不适用。 ☐ 本项目__包为单一产品采购项目。 ☒ 本项目__包为非单一产品采购项目，核心产品为： <u>微型数控车床</u> 。				
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。				
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。				
4.1	样品	投标样品递交： ☒ 不需要 ☐ 需要，具体要求如下： （1）样品制作的标准和要求：_____； （2）是否需要随样品提交相关检测报告： ☐ 不需要 ☐ 需要 （3）样品递交要求：_____； （4）未中标人样品退还：_____； （5）中标人样品保管、封存及退还：_____； （6）其他要求（如有）：_____。				
5.3.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：				
		<table><tr><td>包号</td><td>标的名称</td><td>中小企业划分标准所属行业</td></tr><tr><td>/</td><td>创新学习中心改造设备购置 （具体标的名称详见招标文件 “第五章 采购需求”“三、技术 要求”中的“标的名称”）</td><td>工业</td></tr></table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	/
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业				
/	创新学习中心改造设备购置 （具体标的名称详见招标文件 “第五章 采购需求”“三、技术 要求”中的“标的名称”）	工业				
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：_____。				
12.1	投标保证金	7.2 万元。				

条款号	条目	内容
		投标保证金收受人信息： 账户：中国远东国际招标有限公司 开户银行：招商银行股份有限公司北京分行营业部 账号：1109060237109081780508600 保证金账号为针对本项目采购包的虚拟子账号，该账号仅对相应采购包有效。 投标人交纳投标保证金后，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形： （1）投标人在投标文件中提供虚假材料的； （2）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不按本须知的规定与采购人签订合同的； （3）投标人与采购人或其他投标人恶意串通的； （4）招标文件规定的其他情形。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
18.2	解密时间	解密时间：30 分钟
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以技术响应得分高者为中标人 ☐ 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☒ 不允许 ☐ 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：____； （2）允许分包的金额或者比例：____； （3）其他要求：_____。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式：快递或当面送达
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：<u>中国远东国际招标有限公司</u>； 联系电话：<u>胡成，祝贺，010-64489275，18513310406</u>； 通讯地址：<u>北京市朝阳区和平街东土城路甲9号</u>。
27	代理费	收费对象：

条款号	条目	内容
		☐采购人 ☒中标人 收费标准 参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）及《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）执行，各包按中标金额差额定率累进法下浮 30%计算； 缴纳时间：中标结果公示后 5 个工作日内。 中标服务费缴纳银行账号信息： 账户名称：中国远东国际招标有限公司 开户银行：招商银行股份有限公司北京分行营业部 账号：1109060237109081780508600

投标人须知

一 说 明

- 1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体
 - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
 - 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
 - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
 - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
 - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
 - 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。
- 3 现场考察、开标前答疑会
 - 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
 - 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 4 样品
 - 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
 - 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.2 本国产品

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30号）有关要求，落实本国产品标准。

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务

院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.3.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.3.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5.3.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.3.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.3.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于

25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.3.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.3.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.3.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.3.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

5.3.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.3.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.3.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.3.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和

强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

- 5.4.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。
- 5.4.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**。
- 5.4.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.5 正版软件

- 5.5.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.6 网络安全专用产品

- 5.6.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全

检测符合要求。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.7.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.8.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投

标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保

函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交

的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

- 16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。
- 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。
- 18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

- 22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
 - 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

- 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。
- 25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

- 26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。
- 26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

- 26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受

到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）； 对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（ www.creditchina.gov.cn 、	无须投标人提供，由采

序号	审查因素	审查内容	格式要求
		www.ccgp.gov.cn); 截止时点: 投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间; 信用信息查询记录和证据留存具体方式: 查询结果网页打印页作为查询记录和证据, 与其他采购文件一并保存; 信用信息的使用原则: 经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人, 其投标无效。联合体形式投标的, 联合体成员存在不良信用记录, 视同联合体存在不良信用记录。	购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	当本项目(包)涉及预留份额专门面向中小企业采购, 此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的, 应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的, 且投标人为联合体或拟进行合同分包的, 则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报, 且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目(包)要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的, 必须提供; 否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
		项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。 3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件的电子件 格式见《投标文件格式》
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》 “1-2 投标人资格声明书”
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注 如联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书电子件或电子证照。	提供证明文件的电子件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；

12	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子版： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书； 2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求） 3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。
13	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
14	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
15	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
16	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第

（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

2.2.3 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为**无效投标（响应）**处理。

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在

其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

☐有，具体规定为：_____

☒无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定

- 小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予___%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。
- 2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
- 2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

- 2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

3 投标文件的比较和评价

- 3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

- 3.2.1 本项目采用的评标方法为：

☒综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

☐最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

- 3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

☐随机抽取

☐其他方式，具体要求：_____

- 3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）优先采购国家公布的节能清单或环境标志清单中的产品。

4 确定中标候选人名单

- 4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标

人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☐ 随机抽取

■ 其他方式，具体要求：评审得分相同的则投标报价最低优先，如报价相同则按照评审因素的量化指标评审得分最高优先。如报价相同且量化指标评审得分也相同的，由评标委员会现场采取随机抽取方式确定。

- 4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
 - 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
 - 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
 - 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。
- 5 报告违法行为
- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评分标准

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
商务部分（10 分）				
1	类似项目业绩	10 分	业绩 投标人自 2023 年至今（以合同签署日期为准）的同类设备的项目业绩，每提供一个单项合同（需提供合同首页、标的页、双方签字盖章页的复印件，并加盖公章）得 2 分，最多 10 分。	提供有效证明材料电子件或电子证照：业绩合同关键页（含：首页、服务内容信息页、合同金额页、签字盖章页）。时间以合同签订日期为准。合同签订方必须是投标人自身，否则合同无效，不符合上述要求或未按要求提供有效证明文件的业绩在评审时将不予承认。
技术部分（60 分）				
2	技术响应	33 分	考虑投标的偏离情况。每有一项#指标负偏离扣 3 分，每有一项非★、非#指标负偏离扣 1 分，最低 0 分。	/
3	项目实施方案	15分	内容包括但不限于项目的送货方案、安装调试、人员安排、验收方案、实施流程、应急方案等。 项目施组计划详细，有项目特点，可指导实施，人员齐备，产品供货有保障，得 15 分； 项目施组计划清晰，无明显疏漏，人员配备合理，得 10 分； 项目施组计划潦草、有明显疏漏，5 分； 提供的项目实施方案不能满足招标文件要求，或者未提供项目实施方案的不得分。	/
4	售后服务方案	10分	质保期承诺、本地服务保障体系、响应时间、售后服务组织等。 售后服务方案内容完整合理、详细全面、针对性强，投标人售后体系完善，充分满足用户的需要的得 10 分； 售后服务方案内容完整合理、有针对性、满足用户的需要得 6 分； 售后服务方案内容基本合理、针对性一般、基本满足用户的需要的得 3 分； 售后服务方案内容欠缺不合理、无针对性的得 1 分； 未提供售后服务方案的，不得分。	/
5	非政府	2分	提供政府采购节能产品（非强制采购节能	/

	强制采购的节能产品或环境标志产品		产品) 的得 1 分, 否则不得分; 提供环境标志产品的得 1 分, 否则不得分。	
价格部分 (30 分)				
6	投标报价	30 分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价, 其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算: 投标报价得分= (评标基准价/投标报价) × 分值。	此处投标报价指经过报价修正, 及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价, 详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4 及 2.5。
合计		100 分		

第五章 采购需求

一、采购标的

1、采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

包号	标的名称	采购包预算金额（万元）	数量	是否接受进口产品投标
/	创新学习中心改造设备购置（具体标的名称详见本章“三、技术要求”中的“标的名称”）	363.95705	1	否

二、商务要求

1、交付期限：达到设备安装条件后 25 日内完成设备的安装、调试；

交付地点：北京市通州区潞河中学。

2、包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号））

3、付款条件：合同签订生效，乙方提交合同总金额 5%的履约保证金，财政资金到账后甲方支付乙方 50%货款为预付款；货到且安装、调试完毕，经甲方验收合格后支付 50%货款；质保期满退还履约保证金。

4、本项目报价包括但不限于：运至采购人指定地点的包装费、仓储费、运输费、保险费、装卸费、随机零配件、标配工具、安装调试费、培训费、质保期服务费、税费等必要的费用。

#5、质保期：所有产品应提供不少于 3 年的质保期。

6、投标人需提供针对本项目的人员配备情况、实施方案及售后服务承诺。

1) 投标人提供的项目实施方案，内容包括但不限于项目的送货方案、人员安排、安装调试、验收方案、实施流程、应急方案等。实施方案应详细，针对项目特点可指导实施，产品供货有保障。

2) 投标人提供的售后服务方案，包括质保期承诺、本地服务保障体系、响应时间、售后服务组织、是否提供原厂售后服务等。供应商提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷的，供应商应在 24 小时内予以修复，不能修复的需进行更换全新的相同产品。售后服务方案应内容完整合理、详细全面、针对性强，投标人售后体系完善，充分保障用户利益。

7、投标文件中需附产品的彩色图片及详细说明。

8、必须达到现行中华人民共和国及北京市、行业的有关法规、规范的要求及相关文件要求的质量标准。

三、技术要求

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
1	学习讨论桌	1、尺寸：外面尺寸（长×宽×高）2380×1260×1660mm。 2. 材料：钢木结构设计，桌体主体采用 1.5mm 优质冷轧钢板制造，金属表面喷塑处理，喷塑细致，颗粒小，耐刮花，桌面采用厚度 25mm 白色高密度板，高密度板表面采用冷压贴面工艺，贴三聚氰胺贴面，防尘、防水、耐刮花，密度板四周采用封边工艺。 3、外观：讲桌采用圆弧设计，底部采用主机机箱底脚固定。 4、功能：台面中心内嵌 1 个拉丝铝多媒体接线盒，线盒内置 2 个电源插座，一个 HDMI 接口，一个 USB 接口，一个音频 3.5 接口；左端挂柜预留大屏幕显示器安装挂架，方便用户使用大屏幕显示器，左端挂柜边框范围内可安装 55 寸大屏，台面下方预留电脑主机固定位； 台面尺寸 2300×1200mm，台面高度为 740mm，可以围坐 6 人。	组	1
2	讨论桌显示运算系统	一、显示硬件： 1. 显示尺寸≥55 英寸，分辨率：3840×2160，采用红外触控技术，在双系统下均支持 40 点同时触控。 2. 表面玻璃应采用高强度 AG 防眩钢化玻璃，玻璃厚度≤3.2mm，硬度可达莫氏 7 级，可达到石英抗划等级，屏体表面强度≥100Mpa。 3. 双侧边框宽度≤17mm。 4. 前面板可支持≥1 根磁吸笔吸附。 5. 前面板至少具备 2 路 USB3.0 接口，1 路 USB Type-c 接口。 6. 后置接口标配 VGA 输入≥1 路，HDMI 输入≥1 路，Audio IN≥1 路，Audio Out≥1 路。 7. 前置物理按键≤1 个，具备电脑开关、节能息屏、锁屏功能。 8. 内置 Wi-Fi6 无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射，在 Android 和 Windows 系统下支持无线设备同时连接数量≥30 个。 9. 整机内置蓝牙 Bluetooth 5.0 模块，支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 10. 具备前置电脑还原按键，为避免误碰按键采用针孔式设计，并配有中文标识 11. 采用针孔阵列发声设计，智能交互平板下边框具有 4 个发声单元，总功率≥30W， 12. 具备≥12 核芯片驱动，Android 系统版本≥14.0，内存≥4G，存储≥32G。 13. 内置一体化超高清 5K 摄像头，单颗摄像头有效像素≥1900W，可输出最大分辨率 5104×3864 的图片与视频 14. 左右两侧可提供便于操作的快捷键，数量各不少于 3 个，快捷键至少具有批注、关闭窗口、多任务、主页等常用按键。主页快捷键可识别当前使用的系统进入对应主页。 15. 可通过手机微信扫码解锁，手机通过权限后，交互平板有网时，	套	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		可扫码直接进入操作系统；交互平板无网时，可手动输入动态密码进入操作系统。 16. 可开启企业微信扫码解锁，配置成功后，开机时可使用已绑定企业的企业微信扫码进入操作系统，企业外用户无法扫码进入操作系统。 17. 白板软件具备面积识别功能,通过接触交互设备的面积大小实现智能擦除、粗细笔迹书写。 18. 采用硬件低蓝光背光技术,无需其他操作即可达到蓝光防护效果。 19. 全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整 支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸；支持透明度调节与色温调节。 20. 通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口,并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程。 21. 背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节。 22. 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置，并支持拖拽到屏幕任意位置。 二、运算设备 1. 采用 80pin Intel 通用标准接口,即插即用，易于维护； 2. CPU 采用 Intel 第 12 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器； 3. 内存：≥8G DDR4； 4. 硬盘：≥256G SSD 固态硬盘； 5. 接口：整机非外扩展具备 5 个 USB 接口；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 等		
3	学生椅	600×600×455/915mm，整体由塑料、钢板、铝压铸等材质组成。设备分四大部分：椅子面、支架、脚盘、脚轮。 （1）椅子面：采用高强度 PP 改性材料，壁厚 5mm,塑料注塑一次性成型；表面皮纹面处理；由支架与脚盘固定。 （2）支架：采用厚度为 3mm 的优质钢板，由冲压模冲压成型，表面经过硬质氧化或纯环氧树脂塑粉高温固化处理。 （3）脚盘：直径 600mm，壁厚 5.5mm,采用采用高强度 pp 改性材料，塑料注塑一次性成型；表面皮纹面与光面结合，外形美观。 （4）脚轮：采用优质的实验室仪器专用脚轮，防腐、防锈、减震。	把	6
4	边台柜	1. 尺寸：1000×600×800mm±10mm； 2. 材质：实木多层板+钢梁； 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度≥18mm,基材采用优质实木多层板，PVC 直封边制作。钢梁采用满焊焊接，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈； 4. 功能：配备活动小推车，可放置各种教材器具，取用方便。	米	4.5
5	芯片生产工艺流程演示仪	1. 外观尺寸：≥4010×320×1020mm 2. 产品配置：设有互动滑轨电视系统和六个演示模块 #包含有拉单晶、硅锭切割、匀胶、光刻、刻蚀、掺杂、晶圆切片、搭桥、焊线、封装十个环节和芯片展示模块（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料）。 #互动滑轨电视系统由防尘轨道和 27 寸一体机加驱动系统组成，预装交互控制程序，可以响应每个展示模块底端面板上的呼叫按钮的操作，程序控制自主滑行到呼叫模块的位置，并启动该模块的视频演示程序，与该模块的机电演示同步。（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） 展示模块：通过交互按钮可以放大不同倍数的芯片结构图，并	台	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		展示不同规格的晶圆片实物和不同封装工艺的芯片成品。 拉单晶模块：模仿直拉法单晶炉造型，通过交互灯光加硅砂演示控制单晶的过程。炉壁上设有观察窗口，可以观看炉内的硅砂和灯光的变化。样品台呈有硅砂和单晶棒实物。 #硅锭切割模块：造型为线切片机的模仿，设有直流电机，通过单片机程序，同步演示切割硅锭的过程，样品台上有单晶棒和硅片实物以供观看。（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） 匀胶模块：利用光电技术，动态展示光刻胶的旋涂过程。样品台上有匀胶前后的实物对比。 光刻模块：采用紫色聚光灯模拟极紫外激光束的光刻环节，光线透过透镜把图案投影到盘片上，盘片表层油墨变色显示出图案。样品台上有光刻前后的实物。 #刻蚀模块：演示湿法刻蚀的过程，盘片通过滑台升降，下方刻蚀槽设有 7 寸屏幕，采用虚实结合技术，动态展示湿法刻蚀的过程。样品台上分别有刻蚀前后的实物。（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） 掺杂模块：演示离子注入的局部过程，通过 5 寸屏幕可视化展示磁体分析仪中筛选离子串的过程，激光束照射工艺腔中的盘片。样品台上呈放有掺杂前后的实物。 晶圆切片模块：演示激光切割晶圆的过程，上部模型中发射激光束，平面滑台按程序设定好的线路运行，盘片上产生激光印痕。样品台展示切片前后的实物。 #搭桥模块：采用机械手模拟搭桥过程，把真实的搭桥动作缓慢化，方便清楚观察到拾片、移动、放片的全过程。样品台上有搭桥前后的实物以供观看。（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） 焊线模块：把焊线的核心部位放大并简化，采用二维机械手，左右前后移动，按程序控制发射激光束，用于模拟焊线的过程。样品台上焊线前后的实物。 封装模块：提炼封装工艺中的最核心环节，采用形象的造型来演示芯片封装的过程，模型上升下降用直流电机，旋转盘用 180 度舵机。样品台上有封装前后的实物。 3. 产品材质： 主框架：整体采用铝合金框架进行对接，整体分成 6 个模块和滑轨电视机框架组成。 滑轨框架由厚度 2mm 整体铝型材拉伸完成，两边安装 10mm 铝合金封板，铝型材表面均经纯环氧树脂塑粉高温固化处理与氧化处理，耐腐蚀耐磨。 驱动系统：采用专用电机控制 DSP 芯片和矢量闭环控制技术，克服开环步进电机丢步的问题，同时明显提升电机高速性能、降低电机发热和减小电机振动，提升机器加工速度和精度，降低机器能耗。在电机连续过载时，驱动器会及时输出报警信号，具有与交流伺服系统同样的可靠性。 分段模块：采用壁厚 1.5mm 的铝合金型材+铝制背板连接而成，两侧板为 4mm 钣金数控激光雕刻成型，每组模块配备照明系统，保证模块内部光照均匀，表面配备 2mm 透明亚克力弧形玻璃，所有铝材表面均经氧化处理，增强防腐、耐磨性。 4. 使用环境： 输入电压：220V±10%，50Hz		

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		输入功率：800VA 工作温度：0-40℃ 工作湿度：≤90% #提供针对此项目出具的原厂售后服务承诺函，并加盖原厂公章。		
6	教学用芯片光刻机及芯片制作课程	外观尺寸：≥1930×1550×2200mm，为芯片光刻机提供一个无紫外线的封闭空间；氧化处理的铝合金框架确保结构的牢固和耐腐蚀性；移动式轨道门面板由整块亚克力UV制成，两侧设有透明大窗户，采用高分子材质，可高效过滤紫外线。室内顶装集成式600×300mm的送风照明灯，提供安全黄光照明和送风功能。工作台上方的背板带有排风口。光刻模块对面墙体设有隐藏式超薄壁挂墙式折叠凳。底板采用16厚度的木工板。工作台由匀胶、烘焙、光刻、显影清洗、刻蚀、掺杂等几个模块组成，制作简易毫米厘米级的教学芯片≤20分钟，过程安全且快速。 1. 匀胶模块：通过高速旋转产生的离心力在硅片表面建立一层薄、均匀并且没有缺陷的光刻胶膜。设有旋转置物盘，可以防止高速旋转时物件被甩飞。可以调节旋转转速和时长。 2. 烘焙模块：蒸发掉光刻胶中一部分溶剂，可以避免光刻胶的溶剂干扰光敏感聚合物中正常的化学变化，并会帮助光刻胶和硅片表面更好地黏结。设有加热盘和控制面板。 3. 清洗模块：清洁硅片，去除硅片表面油渍及颗粒污染物。设有一个喷头，可分别喷射2种液体。采用虹吸原理，真空自吸方式，雾化效果好。 #4. 显影\刻蚀模块：既可使用显影液溶解光刻胶经过曝光后可溶解区域，从而在光刻胶膜上获得所需要的图形，也可以使用刻蚀液对硅片刻蚀。设有程控升降盘，可以精准控制显影\刻蚀的时长。SiO ₂ 和铜膜的刻蚀剂均为安全型试剂，操作时只需要做常规防护，即使不慎沾到皮肤，即刻冲洗擦净即可。（提供功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） #5. 光刻模块：把设计好的图案通过精准曝光转移到光刻胶层上。设有对准和曝光两个模块。配有放大观察屏幕，置物台水平XY轴可精细移动，Z轴旋转；光源采用365nm紫外灯。（提供功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） #6. 掺杂模块：采用高能束融合掺杂工艺，配合专用掺杂剂，掺杂速度快，方向性好，没有横向扩散。（提供功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） #7. 微熔覆模块：用于金属化和柔性电极以及微流控通道的制作，实现在无掩模下在基板表面直接制备出导电层、电阻层和介质层，形成所需功能的元器件和微系统。（提供功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） 8. 手持喷气枪：用于吹去硅片表面的液体或粉尘。 工作台主要技术参数： 1. 工作台外观尺寸：1840×790×900/1540mm(长×宽×高)。 2. 加工精度：0.3mm。 3. 光刻胶：负胶，附着力强，涂层均匀，最小分辨率为0.3mm。 4. 匀胶机：第一段转速500-3000转/分。第二段转速1000-8000转/分。 5. 烘焙机：烘焙温度最高200℃。 使用环境： 输入电压：220V±10%，50Hz 输入功率：900VA	台	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		工作温度：0-40℃ 工作湿度：≤90% 芯片制作课程： 1、自然界中的 PN 结-手工制作矿石二极管； 2、有源器件制作-PN 结的制作； 3、无源器件制作-电阻、电容、电感的制作； 4、NMOS 管制作； 5、综合应用-门电路实验 6、综合应用-自制机械手和控制模块采用自制弯曲传感器来控制； 7、综合应用-自制机械结构和 PCB 控制模块并搭建检测 N 结单向导电的启梦之翼； 8、拓展实验-制作龙架构教育芯片 模块一：基础器件制作与原理探究 1：自然界中的 PN 结-手工制作矿石二极管。内容简介：从自然界中具有 PN 结特性的矿石入手，讲解天然 PN 结的形成原理。学生通过筛选矿石、打磨表面、制作金属电极等步骤，手工制作矿石二极管，测试其单向导电性能，对比天然与人工 PN 结的差异。 2：有源器件制作-PN 结的制作。内容简介：深入讲解人工 PN 结的掺杂原理（P 型与 N 型半导体的形成），指导学生使用教学用芯片光刻机的掺杂功能，在硅基材料上制作 PN 结。通过实验探究掺杂浓度对 PN 结正向导通电压的影响，绘制伏安特性曲线。 3：无源器件制作-电阻、电容、电感的制作。内容简介：分别讲解电阻（材料电阻率与长度、横截面积的关系）、电容（极板面积与间距对容量的影响）、电感（线圈匝数与磁通量的关系）的原理。学生用光刻、刻蚀工艺制作不同参数的无源器件，使用仪器测试其性能参数，验证理论公式。 4：器件特性综合分析。内容简介：汇总矿石二极管、PN 结无源器件的实验数据，分析器件参数与制作工艺的关联（如刻蚀精度对电阻值的影响），撰写实验报告，建立“工艺-结构-性能”的关联认知。 模块二：半导体器件与数字电路 1：NMOS 管制作。内容简介：讲解 NMOS 管的结构（栅极、源极、漏极）与工作原理（栅压控制沟道导电），学生使用扩散炉及光刻机完成掩模版、光刻、掺杂等工艺制作 NMOS 管，测试其转移特性曲线（栅压与漏极电流的关系），理解场效应原理。 2：综合应用一门电路实验。内容简介：基于 NMOS 管，设计并制作基本门电路（非门、与非门、或非门）。通过实验测试门电路的输入输出逻辑关系，绘制真值表，验证数字电路的逻辑运算规则，理解从器件到电路的集成思路。 模块三：综合应用与工程实践 1：综合应用一自制机械手和控制模块。内容简介：整合弯曲传感器（PI 膜石墨烯化制作）、门电路、NMOS 管等知识，设计机械手的机械结构（如关节、夹持部分）与控制电路。学生编写程序将传感器的弯曲信号转化为控制指令，实现“传感器弯曲角度控制机械手开合”的功能，调试系统响应灵敏度。 2：综合应用一肩楚之翼的搭建。内容简介：以 PN 结检测为核心，设计机械展示结构（如可转动的“翼形”支架）与 PCB 控制模块。学生用光刻技术制作集成 PN 结检测电路的 PCB 板，将其与机械结构组装，通过灯光或电流指示直观展示 PN 结的单向导电性，完成“机械结构+电子控制”的系统集成。 3：系统优化与问题解决。内容简介：针对机械手控制气局楚之翼搭		

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		建中出现的问题(如电路接触不良、机械结构卡顿),引导学生从材料选择、工艺精度、程序逻辑等角度分析原因,提出改进方案并实践,培养工程问题解决能力。 模块四:拓展实验与技术传承 1:拓展实验一制作龙架构教育芯片。内容简介:介绍早期芯片(如4004 微处理器)的制作工艺,学生模拟古董级芯片的光刻、掺杂流程,使用教学用光刻机制作龙架构教育芯片。对比现代芯片与早期芯片的工艺差异,理解技术迭代的逻辑。 2:芯片技术演进与自主创新讨论。内容简介:结合复刻实验,分析早期芯片到现代芯片的技术突破(如制程缩小、集成度提升),组织学生讨论“芯片自主创新对国家科技发展的意义”,撰写短文阐述观点,培养科技使命感。 模块五:课程总结与成果展示 1:课程知识体系梳理。内容简介:教师引导学生梳理从基础器件(PN结、NMOS 管)到综合系统(门电路、机械手)再到技术复刻的知识脉络,绘制“器件-电路-系统-技术”关联图,巩固跨学科知识整合能力。 2:成果展示与交流。内容简介:学生分组展示课程中制作的核心作品(如矿石二极管、NOS 管、龙架构教育芯片、启楚之翼),讲解制作工艺、功能原理及创新点,师生共同点评,总结学习收获与改进方向。 #提供针对此项目出具的原厂售后服务承诺函,并加盖原厂公章。		
7	芯片课程实验箱(通用工具)	金刚笔 1 支 直尺 1 把 镊子 2 把 滴管 1 包 棉签 1 包 超细棉签 1 包 一次性防护手套 20 只/包 搅拌棒 20 支/包 调料杯 20 个/包 PP 刻蚀皿 5 个/包 万用表 1 个	个	1
8	芯片课程实验箱(硅基芯片)	玻璃掩膜版基片 20 片/盒 玻璃掩膜版浆料 5 克/瓶 P100 型有氧化硅片 20 块/盒 P100 型无氧化硅片 20 块/盒 旋涂型 P 型掺杂剂 5 ml/瓶 旋涂型 N 型掺杂剂 5 ml/瓶 液滴型 N 型掺杂剂 5 ml/瓶 固态 P 型掺杂剂 5 克/瓶 固态 N 型掺杂剂 5 克/瓶 UV 导体浆料 5 克/瓶 UV 介质浆料 5 克/瓶 膜式浆料刻蚀剂 40 克/瓶 光刻胶 50 克/瓶 光刻胶稀释剂 50 ml/瓶 显影液 40 ml/瓶 去胶剂 40 ml/瓶	个	1
9	芯片课程实	玻璃掩膜版基片 20 片/盒	个	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
	验箱（PCB 加工）	玻璃掩膜版浆料 5 克/瓶 蚀铜液 40 ml/瓶 PCB 板 10 块/盒 NFC 电子标签芯片材料 5 个/包 下雨报警器元件包 10 套/包		
10	移动支架	1. 产品为移动推车型平板会议支架，适合安装 65-86 英寸的触控一体机。 2. 颜色：银色。 3. 配备标准 600mm×400mm 背框架，采用一级冷轧方钢。 4. 产品四脚抓地支撑均匀分布受力，支架稳定不晃动，配 3 寸 TPR 丝扣 M12×25 前刹车静音医疗脚轮。 5. 脚架 38mm 直径 2.0 壁厚，一级冷轧钢管，2.0mm 壁厚，整体激光裁切，静电喷涂工艺，表面光滑无毛刺。	个	1
11	灵动讲台	规格尺寸：1500×750×900H mm 一：材质要求： 1. 基材：桌面采用 25mm 优质环保实木颗粒板，达到国家标准 E0 级，板材甲醛释放量每 100g 含甲醛量≤15mg 2. 封边条，采用 2.0mm 厚 PVC 环保封边条，防水耐磨，耐开裂，高密封性。 3. 板材结构牢固结实，板材双面贴三聚氰胺板制作，25mm 的板材外露端采用 2.0mm 厚封边，15mm 厚板材外露端采用 1.0mm 厚封边。 4. 桌架结构有 2mm 壁厚钢管框架结构。脚架所有金属部件经过除锈和高温除油处理，采用静电喷塑高温固化，表面喷涂粉末符合光泽（60°）≤60，附着力≤1 级，耐碱性（5%NaOH）168h 无异常，耐酸性（3%HCl）240h 无异常，耐盐雾性 500h 划线处：单向锈蚀≤2.0mm。 二：功能要求： 1. 低噪音重负荷脚轮。 2. 带有功能轨道，演讲板可左右滑动，具备倾斜角度阅读台，俯视角度设计。 3. 多功能储物地柜。满足教学储物空间	张	1
12	学生桌	规格：1200×600×780mm 桌面采用 E0 级 MFC 板，PVC 封边，钢架焊接，带两个环保 PP 塑料书包斗。 1. 基材：桌面采用 25mm 板，达到国家标准 E0 级，板材甲醛释放量每 100g 含甲醛量≤15mg。封边条，采用 2.0mm 厚 PVC 环保封边条。 2. 结构：主框架采用圆管脚架焊接而成，表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，切割、钻孔和倒角后去毛刺； 3. 桌脚：两个塑料固定高脚+两个带轮子塑料高脚	张	18
13	学生椅	椅面 400mm×350mm（坐高 380mm）；人体工学设计，一次成型的双壁座椅壳面，气垫塑胶材质（100%环保材料）；框架采用 22/2.5mm 的圆形钢管。椅脚带塑胶防滑保护垫。椅背下端开孔方便学生搬动携带座椅。椅背下端变窄弧线设计，学生可以反面乘坐。	把	36
14	智能系统控制柜	规格：525×150×650mm 外形设计整洁大方，采用优质钢板制作。 功能按键：箱外应设有启动开关、急停开关与电源指示灯。 显示屏：10.1 寸人机界面，使用密码开机，具有延时关机功能。	台	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		机箱内部构件：总断路器（具有漏电、过载与短路保护功能）/分組断路器（具有过载与短路保护功能）/PLC 智能控制器/无线通讯系统。 时序开关：按顺序启动各组学生的电源。		
15	多功能集中控制系统	采用 2.4G 无线通讯技术，教师和学生之间采用无线通讯，不需要繁琐的接线，只需要 220V 电源输送到每个学生即可。 集中控制系统，可执行各分项分页控制： （1）升降控制：可以实现单体控制，可以集中控制，可以任意组合控制，可调节智能升降电源塔吊升降高度； （2）补光控制：分组控制教室照明，可以任意组合控制； （3）220V 电源控制：控制学生 AC220V 电源，可以任意组合控制； （4）低压控制：教室主控，分组控制，，可以任意组合控制；	个	1
16	智能升降电源塔吊	顶部电源模块装置：尺寸$\geq 370 \times 370 \times 130\text{mm}$，采用 ABS 材质，模具一体成型。自动升降系统，自带保护功能。四周带氛围灯设计，模块内预留高压、低压位置，学生可以自主控制升降高度，移动方便。 安装支架：环氧树脂喷涂金属吊杆 低压电源模块：1. 教师主控型，学生低压电源都可接受主控电源发送的锁定信号，锁定后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生输出电压不能超过教师锁定上限。可以分组或任意组合控制。 2. 学生电源采用耐磨，耐腐蚀，耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制电容式感应按键，可以任意设置电压与电流，产品采用贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 2 寸液晶显示屏，可显示插座电压、电流。 3. 老师设置升降高度，学生可通过电源上两个升降控制按钮，进行升降微调。 4. 采用 220V，多功能安全插座 #提供检测机构出具的检测报告	个	12
17	木工工作桌	规格：1500$\times$650$\times$850mm；实木台面，带导轨，表面环保木蜡油处理。台面厚度$\geq 25\text{mm}$；铝质带梯形卡槽导轨：横截面 40$\times$40mm，T 形桌腿 60$\times$60mm 方形钢管制成，纵向连接采用 U 型钢板；配置：1. 多功能虎钳，可在桌侧面自由移动并固定以适配不同位置的夹持操作。2. 线锯平台：便于手动操作木工锯，可任意调整高度以适应不同角度的操作。3. 斜口锯箱：与铝制齿轮插槽对接，便于多角度斜切。4. 圆形夹铁：空腔直径 80mm，可用于带有凸起平面的木质部件加工。5. 铝制夹角连接部件，用于其他功能模块的固定。6. 多功能木质夹板：用于棱柱状棒状材料的加持作业。7. 铝质刨削挡 1 套，用于木材刨平时的固定格挡。	张	1
18	金工操作桌	规格：1200$\times$1200$\times$750mm，台面：E1 级 35mm 厚三氯氰胺板，1.5mm 不锈钢包面，桌身：E1 级 18mm 双贴面三氯氰胺板、带 4 个抽屉、工具柜，桌架：40$\times$40mm、壁厚 1.5mm 方钢焊接、表面经酸洗—磷化—环氧树脂粉末静电喷涂工艺处理，带 4 个插座；（可选：中间金属防护网）	张	1
19	学生操作台	规格：2400$\times$1200$\times$780mm，钢木结合，面层材质橡胶木，表面水性漆喷涂。颜色木本色。钢制框架、钢制桌腿。抽屉、下柜体可选择性定制	张	1
20	定制储物柜	1. 尺寸：1700$\times$600$\times$2000mm$\pm$10mm（根据现场实际情况定制） 2. 材质：实木多层板	组	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		3. 工艺：内部结构定制，可选层板或格子柜形式，支持为内嵌式装置定制开口、支撑结构等		
21	边台柜 2	规格：延米×500（450~600）×（780~900）mm，（规格可根据现场要求定制）优质实木台面，下柜体根据需要定制不同结构，可选类型：①实木柜体，②活动柜，③钢架支撑结构或层板储物架，安装优质五金件，表面刷清漆。	米	10
22	电脑桌	1200×600×750Hmm，钢制框架，采用 25×50 方管，壁厚 1.5mm，口型脚。横梁采用 25×50 方管，壁厚 1.2mm。桌面为 E0 级三胺板材，板厚 25mm。四周 PVC 封边。桌面带线孔。	张	2
23	3D 打印机	打印尺寸 300×300×300mm 最高打印速度≥600mm/s 最高加速度≥20000mm/s ² 打印精度 100±0.1mm 打印层厚 0.1-0.35mm 挤出机类型双齿轮近端挤出机 耗材直径 1.75mm 喷嘴直径：0.4mm(可选 0.6/0.8mm) 喷嘴温度≤320℃ 热床温度≤120℃ 打印平台：柔性打印平台 调平方式：双重全自动调平 打印方式：U 盘打印/以太网/云打印/局域网打印，显示屏 4.3 英寸彩色触控屏，支持 AI 摄像头，支持 AI 激光雷达，支持断电续打，支持断料检测，支持空气净化，支持振纹优化，支持照明灯，支持自动休眠，额定电压 100-240V [~] , 50/60Hz，额定功率 1000W，支持耗材： ABS/PLA/PETG/PET/TPU/PA/ABS/ASA/PC/PLA-CF/PA-CF/PET-CF 打印文件格式 G-Code 切片软件 Creality Print;兼容 Cura/Simplify3D/PrusaSlicer 切片支持格式 STL, OBJ, AMF 成型技术 FDM 软件语言：中/英等	台	1
24	光固化 3D 打印机	1、成型技术：LCD 光固化成型 2、打印尺寸：≥298×165×300mm 3、操控屏幕：5 寸全彩触摸屏 4、打印屏规格：约 13.6 寸 7K 黑白屏，6480×3600 像素，使用寿命 2000h 以上 5、XY 分辨率：47 μm #6、光源系统：积分光源系统，光均匀度 90%以上（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） #7、配置要求：喷砂氧化带孔成型平台，ACF 高速离型膜，成品模型表面光滑（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） 8、Z 轴结构：双线性导轨+滚珠丝杆，抬升速度 60-300mm/min 9、打印速度：1-4s/层 10、打印层厚：0.01-0.1mm 11、支持系统：Win7 以上版 64 位系统，支持 MAC 12、切片软件：PioNext BOX 13、打印方式：U 盘脱机打印/WIFI 打印 14、空气过滤：具有空气过滤系统 15、支持耗材：405nm 普通刚性树脂、柔性树脂、高硬度树脂、高	台	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		韧性树脂、牙模树脂 16、支持语言：中/英，可免费升级为多国语言 #17、智能控制：内置 Wi-Fi 模块，打印机支持与手机 APP 互联，支持实时监控，实时远程打印管理。（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） #18、云平台：自带云端平台，支持在云端模型库中下载和上传模型数据，上传模型后可以使用平台内的 3D 切片器对上传的模型文件进行切片，并可无线发送至打印机打印。平台自带视频，图片，模型上传功能，支持点赞、评论、分享、下载等功能，配备 3D 素材库（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料）。		
25	3D 打印机 2	1、成型技术：熔融沉积成型（FDM） 2、平台尺寸：最高可达（长 355、宽 355） 3、打印高度：350mm 4、打印速度最到可达 600mm/s；最高加速度可达 30000mm/s ² 5、打印层厚：0.05-0.3mm 6、挤出机类型：近端双齿轮挤出机 7、耗材直径：1.75mm 8、喷嘴直径：标配 0.4mm；0.2mm/0.6/0.8mm 可选 9、喷嘴温度：最高可达 345℃；热床温度：最高可达 125℃ #10、切片软件：切片软件具备几何编辑功能（智能填充、抽壳、打孔等）软件内置云平台功能，与设备厂家云账号信息同步，拥有丰富的 3D 模型库，方便用户搜索、下载和收藏。（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） 11、设备需配套增材制造数字化学习平台，有丰富的学习功能 12、腔体温度：最高可达 60℃ 13、打印平台：柔性打印平台 14、调平方式：全自动调平 15、XYZE 电机：伺服步进电机 16、打印方式：U 盘/以太网/WIFI/手机远程一键打印 17、WIFI：2.4GHz，5GHz 双频 18、内置存储：32GB EMMC 19、显示屏：4.3 英寸彩色触控屏 20、额定功率：1200W #21、腔体 AI 摄像头，识别误操作与意面等故障，可延时摄影；（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） #22、喷嘴 AI 摄像头，打印前自动校准耗材 PA 值和流量百分比，有效消除缺料、堆料等问题。（提供产品功能截图或生产商官网截图或检测机构出具的检测报告等证明材料） 23、断电续打：支持 24、自动续料：支持 25、缠料检测：支持 26、空气净化：支持 27、振纹优化：支持 28、照明灯：支持 29、热床倾斜校正：支持 30、支持耗材：PLA/ABS/PETG/PA-CF/PET-CF 31、支持多色打印，配套 CFS 智能耗材管理系统（支持温湿度检测）使用，可实现 4 色打印支持拓展到 16 色。	台	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		32、软件语言：中/英等 #提供针对此项目出具的原厂售后服务承诺函，并加盖原厂公章。		
26	手持 3D 扫描仪	1、工作模式：具有三种模式，蓝色 34 线交叉激光+7 条平行激光+红外双目结构光，一共 41 条蓝色激光线 2、扫描精度 2.1 蓝色激光模式：最高 0.02mm 2.2 红外双目结构光模式：最高 0.05mm 3、扫描速率 3.1 蓝色激光：34 线交叉模式 1.020.000 次测量/秒、7 条平行激光模式 420.000 次测量/秒 3.2 红外双目结构光：3.580.000 次测量/秒 4、点距 4.1 蓝色激光模式：0.02-2mm（可调） 4.2 红外双目结构光模式：0.1-2mm（可调） 5、扫描速度：蓝色激光模式：60fps 红外双目模式：30fps 6、最小扫描体积 6.1 蓝色激光模式：5mm×5mm×5mm， 6.2 红外双目结构光模式：150mm×150mm×150mm 7、支持幅面： 7.1 蓝色激光：≥270mm×170mm@300 7.2 红外双目结构光模式：≤665mm×574mm@1000 8、工作距离 8.1 蓝色激光模式：34 线交叉模式 200-600mm、7 条平行激光模式 150mm×400mm 8.2 红外双目结构光：170mm×1000mm 9、贴图功能：三种扫描模式彩色贴图功能，24-bit 全彩。 拼接模式：蓝色激光模式：Marker（标志点），红外双目结构光模式 Marker / geometry / texture（标志点/几何/纹理）三种模式 10、3D 相机分辨率：1920×1200 11、RGB 色彩补光灯：12 颗白色 LED 12、输出格式：DBJ\STL\ASC 13、输入电源：12V 2A 14、数据接口：TypeC/USB3.0 15、支持系统：Windows/macOS 16、扫描模式：支持无线扫描和有线扫描（有线扫描支持即插即用不需要驱动） 17、无线扫描：采用便携无线手柄实现扫描，通过 WiFi6 进行数 18、无线扫描功能：支持手柄一键式操作，并能通过手柄按键切换扫描模式等功能。也可以通过手机扫描实时显示线描界面，通过手机可操作开始扫描、暂停扫描、完成扫描等功能。 19、手柄：采用 TypeC 快充，1.5H 可将设备冲至 80%，超大电池 35400mWh（可上飞机），磁吸快拆，电量指示灯，支持手机支架等功能。 20、扫描软件：含正版扫描软件（永久免费升级），支持一件处理数据功能，支持连接云平台系统，上传扫描数据、保存等，支持连接相关的 3D 打印软件进行一键打印功能。	台	1
27	微型数控车床	车床最大回转直径 140mm 滑板上面最大回转直径 75mm 两顶尖的距离 250mm 卡盘规格 80mm	台	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		主轴转速 100-2000r/min 主轴电机功率 150W X 轴行程 100mm Z 轴行程 150mm 刀具尺寸 8×8mm 定位精度 0.02mm 电源 230/120V 机床尺寸约 730×380×350mm		
28	数控铣床	工作台尺寸 400×145mm 工作台载重 20kg X 轴行程 230mm Y 轴行程 120mm Z 轴行程 230mm 主轴鼻端至工作台面 45mm-275mm 主轴中心至立柱导轨面 140mm 主轴功率 500W 主轴转速 300-20000r/min 定位精度 0.02mm 电源 230V/110V 机床尺寸约 560×680×800mm	台	1
29	桌面级激光雕刻机	1、产品尺寸：长×宽×高（mm）≥850×610×305； 2、加工幅面：长×宽×高（mm）≥600×380；最大可加工高度不小于 28mm； 电气参数： 5、运行速度及精度：不小于 600mm/s；加工精度小于 0.05mm； 6、运动系统及工作平台：基于嵌入式的高性能多轴运动控制系统 7、激光类型与功率：40w 二氧化碳激光管； 8、供电方式与功率：220V，50Hz~60Hz，平均功率为 0.6kw； 功能参数： 9、加工属性与能力：支持纸张、木材、塑料、皮革等多种耗材的雕刻与切割，支持金属打标，切割厚度不小于 15mm（桐木板）； 10、摄像系统：内置高清广角摄像头，支持摄像头图像定位，支持摄像头拍照矢量化加工，摄像头图像定位精度小于 2mm； 11、辅助系统：内置水冷系统，水温自动监控与报警；内置自动喷气系统；内置激光对焦系统，可自动升降对焦系统，能实现激光焦距自动校准； 12、抽屉式加工平台：安全可拆卸，内置安全状态门智能检测与智能锁功能。安全门敞开激光不工作；激光工作安全门自锁； 13、照明系统与状态灯：支持工作区全局照明，工作状态灯指示运行状态。 相关配套： 14、安全配套：配备高温探测报警器、燃烧报警系统、水温安全控制系统； 15、配套软件：搭配轻量级激光软件，软件支持多系统平台；软件内包含布尔运算、形状偏移、阵列等便于设计的基础设计功能；支持激光刀具补偿；支持图片矢量化； 16、配套智能烟雾净化系统：烟雾净化随加工控制，滤芯寿命预警； #17、配套课程与教学资源：网上教学资源库，拥有海量教学资源。配备操作入门教学课程，初阶、中阶、高阶等教学课程；20 种材	台	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		料认知 AR 体验 APP；课程包括且不限于：认识激光、3D 动物制作、动漫大集合、木纹眼镜的制作、笔筒的制作、手绘勋章的制作、木艺花盆的制作、激光定制画、激光名片的制作、大作品骰子的制作等课程内容（提供课程证明文件）。 #提供针对此项目出具的原厂售后服务承诺函，并加盖原厂公章。		
30	激光切割机	1、根据激光能量大小，可切割 1—20mm 非金属材料。 2、全封闭光路保护装置，完全确保加工者肢体不受激光灼伤。 3、正压镜筒保护，防止明火产生。使镜片不再受烟尘污染。 4、工作台面 Y 轴行程同仓处理，可放置加长或卷轴材料；机体为分体式结构，拆装方便，易于进出标准房门。 5、全自动水冷循环机组，有效延长激光发生器使用寿命，无需人工干预，方便易用。 6、激光雕刻切割系统，界面友好，支持目前市面在用的大多数矢量软件格式，兼容性强，多语言操作，并可完全脱机操作，软件功能完全根据创客和艺术加工需求定制。 7、支持圆柱体的加工，加工能力有效切割 15mm 厚度。 技术指标： 工作台面 mm：1400×750（加配照明灯） 台面标准：抗反射无损耗三角铝质台面，可前后通仓（可选配高密度蜂窝台面） 激光防护：全封闭光路保护装置 激光功率（W）：130W 有效加工速度：30m/min； 重复定位精度：0.025mm； 光斑直径：0.1—0.3mm 工作电压：220V 50HZ； 整机运行功率：约 900W； 控制软件：正版激光雕刻切割机系统； 软件功能：断电续切、路径优化、分色加工、批量生产等功能 加工工艺：扫描、切割、打点工艺 接口软件：AutoCad, CoreDraw、Illustrator、CAXA、文泰、中望 CAD 等，并支持嵌入式打印输出 舱门安全系统：激光雕刻机舱门安全系统 排烟吹气联动系统：激光雕刻机风路气路控制系统 远程控制系统：激光雕刻切割机远程控制系统操作面板：标准工业控制按键 能量调节：软件、硬件 0—100%均可调节 冷却系统：激光设备自动水冷循环系统 设备配置： 机床床体一台，组合式机体，可按需求拆分，方便进入较小的门框和楼道。 高功率强吸附系统一套，可在最短时间内排除加工中的烟尘与异味。 大压力气泵一套，可有效杜绝加工中明火的产生，也可防止烟尘污染透镜。 强制压缩水冷循环系统一套，及时有效地降低激光发生器产生的热量，延长激光发生器寿命和增强激光发生器的稳定性。 随机配套的控制软件一套，可直接嵌入于 AUTOCAD 或 CoreDraw 里，以打印方式输出，全面兼容十余种矢量格式图形；支持雕刻、切	台	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		割、打点、位图扫描等多种工艺；具备断电续切、批量生产、分层加工、路径优化等适用功能。 随机配送激光发生器。 软件光盘、专用工具、数据线、电源线各一套。		
31	烟尘净化装置	风压：4500Pa 负载流量：1600m ³ /h 过滤精度：0.3um/99% 过滤层数：7层 工作电压：220V/50Hz 10A，1100W 出风口直径：150mm 设备尺寸：约 550×590×1050mm	台	1
32	废料框	不小于 150L，带万向轮	个	1
33	空间发射系统	空间发射系统，实现同口径条件下不同尺寸水火箭的发射测试。优质铝型材主结构，满足多种地貌环境下的使用。加厚充气瓶，实现高强度加压，一次加压至少可满足 20 组发射任务。结构化零件可拆装，便于组件和运输。可调整发射角度。整体尺寸不小于 1024×1024×1500mm；气瓶容积 16L；工作电压：24V；控制方式：远程线控；工作压力：5.5MPa；气密试验压力：8MPa；适宜环境温度：-0℃—60℃；	套	1
34	空间发射系统远程控制台	用于远程发射水火箭，配套空间发射系统使用。具备防水性能，可满足户外使用。内置电源供电，搭配显示系统可实时显示控制台电压。三路自复式防水按键开关，可提供稳定的启动声光装置、电磁阀通断加压及发射控制。尺寸：不小于 280×185×50mm；材质：铝合金；工作电压：24V；控制方式：手动开关。	套	1
35	火箭动力充气泵	为空间发射系统气瓶充气。全铜加长电机，优质圆铜线，可耐高温。配置安全阀、内置过热保护器，双过载保护。提供断电保护和高温保护。排气压力 0.7Mpa，排气量 40L/min；电压：220V。	套	1
36	风洞实验室	一. 风洞主体： 1、尺寸（±5%）：2200mm×250mm×500mm（长×宽×高）； 2、机罩材质：PMMA（亚克力） 3、制作工艺：锁扣搭接，无色透明 PMMF 胶水 JD-9180 密封粘贴。 二. 测试区： 1、尺寸不小于：250×250×500mm； 2、导轨尺寸不小于：长 400mm，宽 70mm； 3、导轨滑块静摩擦：3-4N； 4、导轨小车静摩擦：0.3-0.5N； 5、测力计测力范围：-5N-5N。 三. 控制系统： 1、工作电压：DC12V； 2、外围开关电源（AC220V、180A）； 3、配备 1 个户外隔离开关； 4、2.5 平方三芯电缆。	套	1
37	风洞数据采集系统	能够结合数字化设备进行相关风洞数据采集，包括风速、阻力等，并能够根据采集的数据获取相关数据图。	套	1
38	固体发动机火箭发射架	固体火箭发射架是固体燃料火箭系统的重要组成部分，其作用是进行火箭发射前的准备工作，并完成火箭的发射。发射架用来装填和发射火箭，并与火箭控制器一起检测火箭的点火线路，使火箭离开时具有一定的初始飞行速度和飞行姿态（仰角和方位角），以保证火箭稳定飞行，并达到预定的高度。	套	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		固体火箭发射架由发射架和控制箱组成，发射架用于固定火箭箭体，控制箱通过导线来控制点燃固体发动机，使火箭发射。 1、尺寸 $\geq 1500\text{mm} \times 900\text{mm} \times 900\text{mm}$ ； 2、结构：航空铝； 3、可以快拆快装。		
39	发射控制台	材质：铝合金 外观尺寸 $\geq 380\text{mm} \times 270\text{mm} \times 110\text{mm}$ ， 供电电压：24v. 电池容量：6800mah 充电器：25.2V/1A 发射控制台、火箭控制箱 由双向带锁开关控制，三级安全开关按钮，所有安全开关全部打开后发射按钮进入待命状态。	套	1
40	火箭测高仪	能够测量火箭的飞行高度，并实时返回高度数据。 1. 尺寸： 发射器：直径 $\geq 50\text{cm}$ 高度 $\geq 13.5\text{cm}$ 接收器：长 $\geq 4\text{cm}$ 宽 $\geq 3.5\text{cm}$ 高 $\geq 13\text{cm}$ 2. 结构：双层 FR-4 电路板 3. 工作电压 5v	套	5
41	公里级火箭模型	火箭包含整流罩、降落伞、载荷舱、控制舱、固体发动机及尾翼六大部分。整流罩、尾翼以及各部分连接结构用 3D 打印而成，载荷舱以及控制舱内放置各类传感器以及 Arduino 控制板，用于测量数据（例如测量气温、气压）、执行指令（例如开伞）以及无线通信。	套	1
42	火箭仿真平台	火箭仿真平台是集火箭整体设计、火箭外形仿真、火箭阻力仿真、火箭飞行仿真、火箭稳定性仿真等功能为一体的多功能火箭仿真软件。软件可以设计单级火箭、多级火箭等不同类型的火箭，同时软件集成市面上主流的火箭发动机参数，可以真实的模拟火箭的飞行。 软件大小： $\geq 93\text{M}$ 运行平台：Windows 开发平台：Java	套	1
43	火箭原理与设计课程资源包	1、课程包含火箭的发展历史、火箭的结构与功能、火箭的外形设计、火箭的发动机原理、等基础知识，课程中可进行火箭的模拟仿真，火箭的 3D 建模，火箭的组装等方面的探究学习； 2、课程由完整的 word 版教案，PPT 课件，视频资源等组成； 3、课程不少于 10 个章节；	套	1
44	火箭原理与设计材料包	火箭套装至少包括：火箭箭体、火箭整流罩、火箭结构件等，能够配合课程设置实验活动，帮助学生认识火箭结构、火箭稳定性、火箭的原理等，能够提高学生动手能力，创新能力和合作能力。 1、火箭长度不低于 90cm，直径不少于 7cm； 2、火箭至少具有整流罩自定义与尾翼自定义； 3、火箭箭体需稳定可靠，如采用聚乳酸材料； 4、需具备配套完善的载荷搭载模块，学生可自定义需要搭载的物体； 5、包含安全回收装置，能够可靠稳定的回收火箭； 6、可通过更换发动机回收再利用。	套	10
45	火星植物舱设计课程资源包	1. 课程是以在火星建设密闭植物舱为目标的航天 STEM 课程。火星植物舱以生物圈 2 号以及月宫一号为原型，基于 Arduino 编程的 mini 模拟航天生命保障系统，结合生物学、Arduino 编程、电子	套	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		技术及航天工程于一体。学生可通过 Arduino 编程控制火星植物舱内部温度、湿度、气体浓度等变化,使得植物在火星植物舱内顺利生长。 2. 课程由完整的教案, PPT 课件, 视频资源等组成。 3. 课程不少于 10 个章节。		
46	火星植物舱设计材料包	包含火星植物舱舱体、框架系统、水循环系统、光照系统、环境监测系统及线上系统以及相应的 DIY 工具、电源线等, 配套《火星植物舱设计》课程使用。 1. 火星植物舱直径$\geq 30\text{cm}$。 2. 框架系统采用铝制框架或 3D 打印结构。 3. 模块接口类型: 所有模块配有防反插接口, 用于数据的输入和输出。 4. 支持蜂鸣器、温湿度传感器、光敏传感器、LED、电压演示、LCD 显示屏等 10 余种模块, 不少于 10 种主题场景体验学习。 5. 核心处理模块完全计算机编程, 可以进行 Arduino ide、等编程教学。 6. 配套相应的组装手册。 7. 完善的课程和活动支持, 核心处理模块完全兼容 Arduino 标准, 可以进行具有太空种植特色的 Arduino 编程教学。	套	10
47	火星探测器课程资源包	1、课程包含火星的环境特点, 火星车的发展历程, 火星车在探索火星时要解决哪些困难, 火星车的结构、悬挂、控制、能源系统, 火星车功能等基础知识, 课程中还可进行火星车的硬件搭建、火星车控制系统的编程和火星车任务模拟等方面的探究学习; 2、课程由完整的教案, PPT 课件, 组装手册, 视频资源等组成; 3、提供不少于 14 个章节课程的课程设计及教学资源, 火星的环境特点, 火星车的发展历程, 火星车在探索火星时要解决哪些困难, 火星车的结构、悬挂、控制、能源系统, 火星车功能等基础知识, 课程中还可进行火星车的硬件搭建、火星车控制系统的编程和火星车任务模拟等方面的探究学习	套	1
48	火星探测器材料包	火星车套装包括火星车行走机构、火星车控制系统、火星车能源系统及火星车探测系统及各种结构件等, 配合课程设置实验活动, 帮助学生认识火星车的结构, 火星车的功能、火星车能源系统及火星车的任务等。提高学生动手能力, 创新能力和合作能力。 1. 火星车的长度约 672mm, 宽度约 600mm, 高度约 600mm; 2. 火星车整体材质为铝合金, 具备良好的抗腐蚀性、韧性及加工后不变形; 3. 火星车具有部分可定义性, 比如车轮、信号塔等不影响火星车功能的部分可以进行三维建模及 3D 建模; 4. 核心处理模块完全计算机编程, 可以进行 Arduino ide 等编程教学。	套	5
49	卫星通信课程资源包	1、课程包含卫星的发展历史、卫星的分类、卫星的应用领域、卫星的组成结构、卫星各分系统的功能等基础知识, 课程中可进行立方星的硬件组装、调试测试、任务模拟等方面的探究学习; 2、教学资源包括但不限于完整的 word 版教案、PPT 版讲义、视频录像、图片资源、配套教材等。 3、提供 10 个章节课程的课程设计及教学资源, 课程内容需涵盖卫星的发展史、卫星的分类、卫星的应用领域、卫星的组成结构、卫星各分系统的功能等基础知识等, 课程中可进行立方星的硬件组装、调试测试、任务模拟等方面的探究学习。	套	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		4、教学资源包括但不限于完整的 word 版教案、PPT 版讲义、视频录像、图片资源、配套教材等。		
50	卫星通信材料包	包括基础模块、扩展模块、卫星外壳以及相应的锂电池、充电器、实验基板等，配合课程设置的实验活动，帮助学生认识卫星结构、卫星系统等。提高学生的动手能力、合作能力、分析思考解决问题的能力。 1. 卫星为 3U 立方星； 2. 卫星具有太阳能供电系统； 3. 卫星整体采用铝合金框架结构； 4. 模块接口类型：所有模块配有防反插接口，均可以作为电源和数据的输入和输出，使得多模块可以级联供电和数据通讯； 5. 设备配套专用多孔结构底板，用于结构创意搭建。 6. 支持不低于 10 种模块，不少于 10 种主题场景体验学习。 7. 支持专用多种互动教学，如通信模块。 8. 核心处理模块完全计算机编程，可以进行 Arduino ide 等编程教学。	套	5
51	卫星地面站	具有接收真实在轨气象卫星信号，并配合软件系统解析信号获得气象云图的功能。装置内需置滤波放大器、电源与变压器，可实现户外搭建使用，续航时间至少达到 4 小时。 1、规格尺寸$\geq$长（全展开）900mm$\times$900mm$\times$2400mm； 2、材质为铝制，表面做氧化处理； 3、须具有天线四臂螺旋天线系统，无线电数据监测主机，无线电数据监测系统和显示系统； 4、输入电压：$\geq$48V； 5、至少包含数据处理及显示系统，工业级主板；内存$\geq$8G；屏幕$\geq$12 寸；硬盘内存$\geq$128G；操作系统为 windows10；可用于接收在轨气象卫星信号，并完成解析，实时获得云图。	套	1
52	卫星信号接收系统	无需接入外网，通过路由器搭建局域网。具备无线电接收，电台广播接收，NOAA, GK-2A, METEOR-M 等气象云图自动接收, ADS-B 飞机跟踪, VIS 船运跟踪，天文射电初探，飞行器监控及控制，无人机视频传输及跟踪，在轨卫星 3D 跟踪, 无线强场辐射监测等功能。适合天文，气象，地理，科教，DIY 等环境使用，至少包括通用无线电扫描，空中交通管制，公共安全无线电，ADS-B 飞机雷达，AIS 船用雷达，ACARS，中继无线电，P25 / MotoTRBO 数字语音，POCSAG，气象气球，APRS，NOAA APT 气象卫星，流星 M2 卫星，射电天文学，流星散射监测，DAB。	套	1
53	北斗卫星模型	北斗导航系统由空间段、地面段和用户段三部分组成。空间段由不同轨道的卫星组成，包括地球静止轨道卫星、倾斜地球同步轨道卫星和中圆地球轨道卫星。地面段包括主控站、时间同步/注入站和监测站等地面设施。用户段包括芯片、模块、天线等基础产品，以及终端产品、应用系统和应用服务等。 北斗三号卫星采用新型的信号体制和载荷设计，提供多个频点的导航信号，能够通过多频信号组合使用等方式提高服务精度。北斗三号卫星还具备导航与通信能力，可以提供短报文通信和国际搜救等服务。 1、名称：北斗三号卫星； 2、比例：1：10； 3、材质：航空铝+PLA； 4、演示：可编程控制，演示太阳能板转动。	套	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
54	移动支架	1. 产品为移动推车型平板会议支架，适合安装 65-86 英寸的触控一体机。 2. 配备标准 600 mm × 400 mm 背框架，采用一级冷轧方钢。 3. 产品四脚抓地支撑均匀分布受力，支架稳定不晃动，配 3 寸 TPR 丝扣 M12×25 前刹车静音医疗脚轮。 4. 脚架 38mm 直径 2.0 壁厚，一级冷轧钢管，2.0mm 壁厚，整体激光裁切，静电喷涂工艺，表面光滑无毛刺。	个	1
55	灵动讲台	规格尺寸:1500×750×900H mm 一：材质要求： 1. 基材：桌面采用 25mm 优质环保实木颗粒板，达到国家标准 E0 级，板材甲醛释放量每 100g 含甲醛量≤15mg 2. 封边条，采用 2.0mm 厚 PVC 环保封边条，防水耐磨，耐开裂，高密封性。 3. 板材结构，牢固结实，板材双面贴三聚氰胺板制作，25mm 的板材外露端采用 2.0mm 厚封边，15mm 厚板材外露端采用 1.0mm 厚封边。 4. 桌架结构有 2mm 壁厚钢管框架结构。脚架所有金属部件经过除锈和高温除油处理，采用静电喷塑高温固化，表面喷涂粉末符合光泽（60°）≤60，附着力≤1 级，耐碱性（5%NaOH）168h 无异常，耐酸性（3%HCl）240h 无异常，耐盐雾性 500h 划线处：单向锈蚀≤2.0mm。 二：功能要求： 1. 低噪音重负荷脚轮。 2. 带有功能轨道，演讲板可左右滑动，具备倾斜角度阅读台，俯视角度设计。 3. 多功能储物地柜。满足教学储物空间	张	1
56	折叠椅	1. 椅面： 尺寸：椅背尺寸为 W545×D342mm（±5 mm），椅座尺寸为 W424×D442mm（±5 mm）。 材质：采用 PP+GF 耐冲击改性一级新料注塑成型。 功能：椅背带≥270 个透气孔设计，椅背上部设有异形孔，起到把手作用；椅座中间内凹，前端圆弧半弯，椅背和椅座有多种颜色可选 2. 椅架： 尺寸：前脚管和后立管尺寸为 φ25mm（±0.5mm），壁厚 1.8mm（±0.1mm）圆管；材质：采用圆管满焊焊接，钢架表面经静电粉末喷涂，附着力强 功能：椅座可实现 90° 翻转，方便收纳移动； 3. 脚垫： 采用全新 PA 材料，脚垫设有嵌件螺纹柱一体注塑成型，防滑，防潮。 4. 写字板： 尺寸：约 W360×D250×H21 材质：采用全新 ABS 材料，整体注塑成型。 功能：写字板可实现转动，顶部带有矩形和圆形凹槽，可放置水杯、笔等。	把	30
57	折叠桌	1、桌面： 1.1 材质：面板采用 E0 级厚 25mm 环保饰面刨花板； 1.2 规格：1400mm（±2mm）×600mm（±2mm）×25mm 长方形台面； 1.3 功能：	张	4

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		①可以自由组合成多人培训桌，也可以作为双人课桌使用； ②面板四角倒圆，四周及底部没有毛边、不刮手，能有效防止碰伤，采用 2mm 厚 PVC 封边条封边。 2、桌架：铝合金桌架 Y 型稳定桌角，一体压铸，平稳舒适，桌身稳定；拉杆上带拉手装置，使用便捷（一个点控制拉起及放下），90 度折叠桌架； 3. 功能 ①过线：先从立柱脚引线，多人位拼接过线（过线处都有塑料保护胶套）； ②两边可伸缩隐藏挂包；身份识别（挂名牌、笔筒、饮料等）；当台面大于等于 1400 时，中间配用支撑托，防止台面变形的同时也有挂水功能； ③轮子采用医疗级，高度可调节 0-10mm, 可带刹车轮或固定脚；		
58	操作台	1200mm×750mm×800mm 台面：E1 级 35mm 厚三氯氰胺板，1.5mm 不锈钢包面，桌身：E1 级 18mm 双贴面三氯氰胺板桌架 40×40mm、壁厚 1.5mm 方钢焊接、表面经酸洗—磷化—环氧树脂粉末静电喷涂工艺处理。可选：带抽屉、工具柜。	个	6
59	金属储物架	钢制，组装式三层置物架，尺寸：1800×500×2000mm。	个	2
60	边台柜	规格：延米×500（450~600）×（780~900）mm，（规格可根据现场要求定制）优质实木台面，下柜体根据需要定制不同结构，可选类型：①实木柜体，②活动柜，③钢架支撑结构或层板储物架，安装优质五金件，表面刷清漆。	米	4.8
61	学生操作台	规格：2400×1200×780mm，钢木结合，面层材质橡胶木，表面水性漆喷涂。颜色木本色。钢制框架、钢制桌腿。抽屉、下柜体可选择性定制	张	2
62	金属洞洞板工具墙	3×2.5m 金属洞洞板工具墙	套	1
63	赛车车手装备	方程式赛车车手专用装备，至少包含以下内容： 赛车头盔 1 件 赛车服 1 件 赛车手套 1 副 赛车手臂束缚带 1 对 车手鞋 1 双	套	1
64	赛车电动工具	方程式赛车车手专用电动工具，至少包含以下内容： 直流电源 1 件 CAN 分析仪 1 件 万用表 1 件 绝缘表 1 件 测温枪 1 件 热熔胶枪 1 套 热风枪 1 套 电动扳手 1 件 充电钻 1 台 角磨机 2 台 打磨片 100 片 金属切割片 100 片 电钻 2 台 小电磨 1 套	套	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		焊枪套装 5 套		
65	赛车装配调试工具	方程式赛车车手专用装配调试工具，至少包含以下内容： 52 件小套筒 5 套 22 件中套筒 5 套 9 件内六角 5 套 扳手套装 5 套 开口扳手 5 件 拉杆式工具包 5 件 工具推车 5 件 尖嘴钳 5 件 钢丝钳 5 件 斜口钳 5 件 剥线钳 5 件 大力钳 5 件 常用工具组套 5 套 橡胶锤 5 套 扭力扳手 1 件 维修支架 4 件 铆钉枪 1 件 液压千斤顶 2 台 液压举升托盘 1 台 大台钳 2 件	套	1
66	赛车车手防护工具	方程式赛车车手专用防护工具，至少包含以下内容： 防切割手套 100 双 护目镜 50 件 防护服 50 件 手套 100 双	套	1
67	赛车车架工具	方程式赛车车加工具，至少包含以下内容： 激光水平仪 1 台 5m 卷尺 6 件 数显水平尺 1 件 砂纸 20 张 自喷漆 20 瓶 液压机 1 台	套	1
68	赛车结构件教具	悬架摆臂教具 2 套 悬架结构教具 2 套 轮胎教具 2 套	套	1
69	赛车转向制动教具	方向盘教具 2 套 转向机教具 2 套 转向拉杆教具 2 套 制动组件教具 2 套 齿轮教具 2 套 传动教具 2 套	套	1
70	赛车机电教具	电机教具 2 套 电机控制器教具 2 套 灯光教学套装 2 套 动力电池教具 2 套	套	1
71	赛车空气动力学教具	空气动力教具 2 套 车辆线束教具 2 套	套	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
72	工程实践课 教学车辆租用服务	青少年电动方程式赛车车辆租用费用（一学年），车辆用于教学课程时拆卸、组装、讲课演示等活动使用，车辆至少包含以下内容： 三电系统 车架车身系统 悬架系统 转向系统 制动系统 传动系统 安全系统	套	1
73	工程实践技术指导服务 1	青少年电动方程式赛车工程实践技术指导，至少包括以下内容： 1. 保证整体过程安全合规，避免出现技术性失误导致的不良影响。 2. 提供赛车工具识别、使用、赛车结构识别及拆卸、组装、赛车体验等，结合赛车装备、工具及教具提供技术支持及讲解 3. 提供技术指导资料及过程记录，便于日后实践活动的持续进行。	次	15
74	设计与造车 配件-赛车 三电系统	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容： 升级版动力电池组 1 件 定制低压电池 1 件 低压电池充电器 1 件 动力电池充电机 1 件 高扭力赛车电机 1 件	套	1
75	设计与造车 配件-整车 控制系统	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容：整车控制器盒 1 件	套	1
76	设计与造车 配件-线束 总成	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容：整车高压线束 1 件 整车低压线束 1 件	套	1
77	设计与造车 配件-赛车 传动系统	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容：减速器 1 件 传动半轴 2 件	套	1
78	设计与造车 配件-赛车 行驶系统	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容： 强力减震器 4 件 赛车前悬架上横臂 2 件 赛车前悬架下横臂 2 件 赛车后悬架上横臂 2 件 赛车后悬架下横臂 2 件 赛车悬架前转向拉杆 2 件 悬架鱼眼限位套 60 套 赛车鱼眼轴承 30 件 赛车前轮毂 2 件 赛车前轮轴 2 件 赛车前立柱 2 件 赛车行驶系统轴承 8 个 赛车后立柱 2 件 赛车后轮毂 2 件 碳纤维轻量化轮辋 4 件 赛车轮胎 4 件	套	1

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
79	设计与造车配件-赛车转向系统	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容：赛车方向盘 1 件 赛车转向器 1 件 赛车转向万向节 1 件 赛车转向柱上端 1 件 赛车转向柱下端 1 件 赛车方向盘快拆卡锁 1 件	套	1
80	设计与造车配件-制动系统	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容： 赛车刹车踏板 1 件 赛车刹车踏板固定座 1 件 赛车制动力分配器 1 件 赛车刹车踏板脚撑 1 件 赛车制动主缸 2 件 赛车制动油管 1 件 赛车制动液 4 件 赛车制动卡钳 4 件 赛车制动盘 4 件	套	1
81	设计与造车配件-座椅及安全系统	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容：赛车碳纤维座椅 1 件 赛车五点安全带 1 件	套	1
82	设计与造车配件-车架系统	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容：4130 钢管车架主体 1 件 车手头枕 1 件	套	1
83	设计与造车配件-碳纤维套件	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容：碳纤维鼻翼 1 件 碳纤维尾翼 1 件 碳纤维鼻翼支架 1 件 碳纤维尾翼支架 1 件 碳纤维车身 2 件 碳纤维车头 1 件	套	1
84	设计与造车加工	青少年电动方程式赛车工程实践课，设计与造车所需配件及材料，至少包含以下内容：钢管车架弯管 1 项 钢管车架坡口 1 项 钢管车架定位 1 项 钢管车架焊接 1 项 钢管车架喷漆 1 项 制作碳纤维车身 1 项 裁剪碳纤维车身 1 项	套	1
85	工程实践技术指导服务 2	青少年电动方程式赛车工程实践技术指导，至少包括以下内容： 1. 保证整体过程安全合规，避免出现技术性失误导致的不良影响。 2. 提供赛车制造与设计相关的技术指导，结合造车材料，在对材料进行设计与加工、装配、调试、实践运行等过程中提供技术支持及讲解。 3. 提供技术指导资料及过程记录，便于日后实践活动的持续进行。	次	15
86	应用软件兼容系统	1. 支持单机本地部署，不需要使用服务器支持业务运行。 2. 支持 ARM 架构 3. 支持兼容外设，包括:数字签名证书 Ukey、打印机、扫描仪、加密狗、U 盾等。	套	42

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		4. 支持文档直接保存在本地电脑中。 5. 支持有效解决软件单例问题。 6. 支持一键隐藏软件和应用黑名单管理。 7. 支持单用户自主安装及卸载软件。。		
87	机器人配件-系统组合装	套装主要包含采用人工智能技术的智能硬件，包括 1 个主控器、1 块电池、1 个遥控器、4 个电机、1 个智能天线、若干智能电缆、充电器等。 1、内置微型智能系统的主控器： 1) 不小于 4.25 英寸全彩触摸屏，手指触摸即可直接控制；屏幕支持多语言显示，提供实时参数，可拆卸的磁吸式屏幕保护壳保护屏幕；可更改背光亮度、颜色主题、旋转方向等； 2) 一个物理按键，实现开/关机；可屏幕显示已连接的智能传感器及状态； 3) RAM 不小于 128MB，Flash 不小于 32MB；支持扩展不低于 16GB 存储卡； 4) 通过无线电和内置蓝牙与遥控连接； 5) 底部有 4 个螺纹孔、四侧均设有销孔，方便与所搭建的机器人连接； 6) 不少于 21 个智能端口，通过 4 线智能电缆连接智能电机、光感仪等智能传感器，输出电压不低于 12.8V； 7) 不少于 8 个 3 线端口，可通过 3 线电缆连接 LED、触碰传感器、电位计、旋转传感器等；并支持扩展，以便连接更多 3 线传感器； 8) 支持图形化、python 和 C++编程 并支持图形化与 python, C++语言转化，以便初学者学习 python, C++； 9) 不低于 8 个程序槽，可实现程序自由切换； 2、电池为磷酸铁锂 (LiFePO4) 电池，可提供更高的持续功率和更可靠的功能，可以在任何电池电量水平下实现电机相同性能。 1) 电池容量不低于 1100mAh，标准电压不低于 12.8V，最大电流不低于 20A，最大输出功率不低于 256W； 2) 内置充电指示灯，约 1 小时充满电； 3) 低电量仍可对电机输出 100%的功率； 3、遥控器： 1) 有可编程的不少于 2 个模拟操纵杆和不少于 12 个按钮； 2) 通过内置无线电和蓝牙与主控器连接，实现下载程序和控制机器人； 3) 通过 micro USB 给内置不低于 3.7v 锂离子电池循环充电，1 小时充满后可使用 8~10 小时； 4) 带有通过编程可显示实时信息的 LED 屏幕，支持不少于 10 种语言显示； 5) 正面有不少于 2 个智能端口，可通过 4 线智能线缆与主控器连接； 6) 正面 1 个竞赛端口，与竞赛场控系统连接，便于查看比赛时间和状态； 4、智能天线支持蓝牙等，实现主控器与其他智能设备无线连接及通信，通过 LED 显示连接状态，两个螺丝孔位置方便固定和安装，一个智能端口，用 4 线智能电缆与主控器连接； 5、智能电机： 1) 内置编码器，可测量并通过编程控制旋转、转速、电流、功率、温度和扭矩； 2) 支持可互换的齿轮组改变速度和扭矩，齿轮组通过颜色区分；	套	5

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		配有标准 [200 RPM, 18:1] 齿轮盒, 更换齿轮组最高可达 600RPM; 位置和角度的精度为 0.02 度; 3) 电机轴插座旁边设有窗口, 通过颜色可以识别电机正在使用哪个齿轮盒; 顶端有贴花, 指示轴正旋转方向; 4) 方便固定和连接; 5) 电机功率精确控制在+/-1%, 无论电池电量或电机温度如何, 电机在每次自主运行时都确保 100%功率输出; 6) 1 个智能端口, 并带有红色 LED, 用于显示连接状态; 7) 标准输出功率不低于 11W, 100RPM 下输出 2.1Nm; 8) 实时温度检测, 达到其温度极限, 性能会自动降低, 以确保不会发生损坏。 9) 带一个智能端口, 用 4 线智能电缆与主控制器连接;		
88	机器人配件-气动件套装	75mm 行程气缸、50mm 行程气缸、25mm 行程气缸、200mL 气罐、气压表、气压调节器、气压调节器安装支架、导气管切割器、2×双作用电磁阀驱动电缆、2×双作用电磁阀、截止阀、8×弯通接头、5×三通接头、2×气流阀配件、10×外螺纹直通接头、内螺纹直型接头、气门杆、10×4 毫米插头、长 3 米直径 4 毫米导气管。	套	5
89	机器人竞赛场地围栏	用于搭建竞赛场地, 包括场地围栏, 安装好后尺寸不小于 3600×3600mm。套装包括搭建围栏的 16×T 型连接件、8×转角连接件、8×挡板、12×GPS 条码围栏杆等, 可与地垫无缝拼接。	套	2
90	机器人竞赛全场地防静电地垫拼块	地垫能够防止静电积聚, 现场组装, 搭配场地围栏使用。地垫无缝拼接 36×地垫, 地垫尺寸不小于 600×600mm。	套	2
91	机器人竞赛全场地及比赛道具套装	1、套装为智能机器人竞赛的主题场地道具及得分道具, 包括 56 个 cup, 红方联队 10 个, 蓝方联队 10 个导入元素。20 个蓝黄 Pin, 19 个双黄 Pin, 17 个用作赛局开始时的场地初始布局, 5 个中立 goal, 4 个导入桶, 红蓝联队侧各固定 2 个。 2、搭配带场控系统的场地满足全国白名单赛事比赛场地标准。	套	2
92	智能场地控制器套装	套装是一个完整的场地控制系统, 包括: 智能场地控制器、智能场地控制器电源线、机器人电池充电器、4 条 8m 长的智能场地控制器电缆。	套	1
93	智能电机 6:1 齿轮组	采用金属齿轮, 与智能电机配用, 低扭矩, 高速度, 输出齿轮比 6: 1, 600RPM, 轴套可容纳 1/8" 驱动轴以及 1/4" 高强度轴。适合用于搜集器滚轮、飞轮或其它快速移动的结构。	个	20
94	机器人套件-主控制器	主控制器: 1) 不小于 4.25 英寸全彩触摸屏; 屏幕支持多语言显示, 提供实时参数, 屏幕保护壳为可拆卸磁吸式; 可更改背光亮度、颜色主题、旋转方向等; 2) 一个物理按键, 实现开/关机; 可屏幕显示已连接的智能传感器及状态; 3) RAM 不小于 128MB, Flash 不小于 32MB; 支持扩展不低于 16GB 存储卡; 4) 通过无线电和内置蓝牙与遥控连接; 5) 底部有 4 个螺纹孔、四侧均设有销孔, 方便与所搭建的机器人连接; 6) 不少于 21 个智能端口, 通过 4 线智能电缆连接智能电机、光感仪等智能传感器, 输出电压不低于 12.8V; 7) 不少于 8 个 3 线端口, 可通过 3 线电缆连接 LED、触碰传感器、电位计、旋转传感器等; 并支持扩展, 以便连接更多 3 线传感器;	个	4

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		8) 支持图形化、python 和 C++编程, 并支持图形化与 python, C++语言转化, 以便初学者学习 python, C++; 9) 不低于 8 个程序槽, 可实现程序自由切换。		
95	机器人套件-遥控器	1) 有可编程的不少于 2 个模拟操纵杆和不少于 12 个按钮; 2) 通过内置无线电和蓝牙与主控器连接, 实现下载程序和控制机器人; 3) 通过 micro USB 给内置不低于 3.7v 锂离子电池循环充电, 1 小时充满后可使用 8~10 小时; 4) 带有通过编程可显示实时信息的 LED 屏幕, 支持不少于 10 种语言显示; 5) 正面有不少于 2 个智能端口, 可通过 4 线智能线缆与主控器连接; 6) 正面 1 个竞赛端口, 与竞赛场控系统连接, 便于查看比赛时间和状态;	个	4
96	机器人套件-智能电机	1) 内置编码器, 可测量并通过编程控制旋转、转速、电流、功率、温度和扭矩; 2) 支持可互换的齿轮组改变速度和扭矩, 齿轮组通过颜色区分; 配有标准 [200 RPM, 18:1] 齿轮盒, 更换齿轮组最高可达 600RPM; 位置和角度的精度为 0.02 度; 3) 电机轴插座旁边设有窗口, 通过颜色可以识别电机正在使用哪个齿轮盒; 顶端有贴花, 指示轴正旋转方向; 4) 方便固定和连接; 5) 电机功率精确控制在 $\pm 1\%$, 无论电池电量或电机温度如何, 电机在每次自主运行时都确保 100% 功率输出; 6) 1 个智能端口, 并带有红色 LED, 用于显示连接状态; 7) 标准输出功率不低于 11W, 100RPM 下输出 2.1Nm; 8) 实时温度检测, 达到其温度极限, 性能会自动降低, 以确保不会发生损坏。 9) 带一个智能端口, 用 4 线智能电缆与主控器连接;	个	10
97	机器人套件-智能电机	1) 内置编码器, 可测量并通过编程控制方向、速度、加速度、位置和扭矩等; 2) 方便固定和连接; 1 个电机轴, 顶端有贴花, 指示轴正旋转方向; 3) 电机功率精确控制在 $\pm 1\%$, 无论电池电量或电机温度如何, 电机在每次自主运行时都将表现相同性能; 4) 位置和角度的精度不高于 0.02 度; 5) 1 个智能端口, 并带有红色 LED, 用于显示连接状态; 6) 标准输出功率不低于 5.5W, 转速 200RPM, 最大扭矩 0.5Nm; 7) 实时温度检测, 达到其温度极限, 性能会自动降低, 以确保不会发生损坏。 8) 带一个智能端口, 用 4 线智能电缆与主控器连接;	个	30
98	机器人套件-AI 视觉仪	1) 分辨率不低于 320×240 像素; 2) 能够快速识别和标记物体, 实现 AI 物体检测、AprilTag 检测和颜色、颜色代码检测; 3) 一次最多检测 7 种颜色色块; 4) 支持 USB 连接实时传输相机的数据; 5) 方便固定和安装; 6) 带一个智能端口, 用 4 线智能电缆与主控器连接;	个	3
99	机器人套件	测距仪使用安全教学的激光脉冲来测量物体的距离、物体的大小	个	3

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
	-测距仪	和接近速度，可测量距离 20~2000 毫米，使用 4 线智能电缆与主控制器连接。 1) 距离范围为 20~200 毫米的精度为 ± 15 毫米； 2) 范围为 200~2000 毫米的精度约为 5%； 3) 物体尺寸报告为小、中或大； 4) 测量物体接近测距仪的速度，单位 m/s； 5) 外壳方便固定和安装；		
100	机器人套件 -惯性传感器	惯性传感器是 3 轴（X、Y 和 Z）加速度计和 3 轴陀螺仪的组合，加速度计将检测任何方向上的运动（加速度）变化，陀螺仪以电子方式设定参考位置，测量任何方向上相对于该参考位置的旋转变化。以此实现有效且准确的导航，并控制机器人运动的任何变化。外壳可以轻松安装到机器人的结构上，并有助于标记传感器的参考点。传感器方便固定，外壳背面有智能端口，通过 4 线智能电缆与主控制器连接。 1) 加速度计的最大测量值限制为 4g； 2) 惯性传感器的最大旋转速率 ≥ 1000 度/秒； 3) 常用于导航、翻滚、摆动幅度和检测旋转量、旋转速率、加速度等；实现精准控制机器人方向和动作；	个	3
101	机器人套件 -光传感器	光传感器集成了环境光、颜色、接近度等检测。 1) 颜色信息可以检测 RGB、色调和饱和度或灰度； 2) 测量光强度，数值会随着环境光和物体反射率而变化； 3) 有一个可编程的白色 LED，实现打开、关闭、设置亮度等，帮助在弱光条件下进行颜色检测； 4) 便于固定和安装； 5) 带一个智能端口，用 4 线智能电缆与主控制器连接；	个	3
102	机器人套件 -旋转传感器	旋转传感器能够测量：旋转位置、总旋转次数、旋转速度。 1) 旋转位置的测量范围为 0° 至 360° ，精度 <0.09 。该角度是绝对确定的，并且在机器人断电时不会丢失； 2) 测量轴速度，以度/秒（dps）或每分钟转数（rpm）为单位； 3) 测量轴在 0° 到 360° 之间旋转的角度； 4) 通过轴的转数或轴的总转数来测量位置； 5) 传感器便于固定和安装； 6) 带一个智能端口，用 4 线智能电缆与主控制器连接；	个	5
103	机器人套件 -电位计（2 只装）	使用可变电阻器测量轴的角旋转（不低于 265° ），测量转动角度及方向。可直接安装到智能电机下方，允许电位计位置在连接到机器人结构后微调至 90° 。通过 3 线电缆与主控连接， 360° 连续转动测量。	包	2
104	机器人套件 -碰撞开关（2 个装）	碰撞开关可让机器人感受到触碰，按下或释放时触发机器人动作。 1) 便于固定和安装； 2) 为低力度开关，适合低力应用；可检测轻触摸，用于检测墙壁或限制手臂运动； 3) 使用 3 线电缆与主控连接；	包	2
105	机器人套件 -GPS 传感器	GPS 传感器，配合竞赛场地条码，实现机器人在场上的精准定位，以及高级的路径规划自动程序，套装包含 1 个 GPS 传感器及 1 根 USB A-C 电缆。 1) 使用竞赛场地内部的场代码对 X、Y 位置和航向进行三角测量，以毫米或英寸为单位； 2) X 和 Y 位置的场范围约为 -1.8 米（m）到 1.8 米（m）；	个	3
106	防静电车轮	3.25"（260mm 行程）（2 只装）	包	10

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
	1			
107	防静电车轮 2	2.75" (220mm 行程) (2 只装)	包	5
108	梅花螺丝 2	8-32×0.375 (100 个装)	包	5
109	梅花螺丝 3	8-32×0.5 (100 个装)	包	5
110	梅花螺丝 5	8-32×0.750 (100 个装)	包	10
111	梅花螺丝 7	8-32×1.000 (100 个装)	包	10
112	梅花螺丝 8	8-32×1.250 (50 个装)	包	5
113	梅花螺丝 9	8-32×1.50 (50 个装)	包	5
114	梅花螺丝 10	8-32×1.750 (50 个装)	包	5
115	梅花螺丝 11	8-32×2.000 (25 个装)	包	5
116	垫圈	特氟龙 (25 个装)	包	10
117	铝质 C 型梁	1×3×1×35 (6 根装)	包	30
118	铝条	1×25 (16 根装)	包	2
119	铝质 L 型梁	1×1×35 (6 根装)	包	2
120	垫片套装	高强度传动轴垫片套装	套	5
121	全向防静电 轮 1	3.25 英寸 (行程 260 毫米) (2 个装)	包	10
122	全向防静电 轮 2	4 英寸 (行程 320 毫米) (2 个装)	包	10
123	爪形套件	爪套件组装 #64 橡皮筋 2 个 星形驱动螺钉 2 个, 8-32×1.500" 螺丝 2 个 橡胶轴环 1 个 12T 齿轮 1 个, 4x 节距轴 1 个	套	4
124	直形弹性轮 1	外径 1.625 英寸×宽度 0.5 英寸, 0.5 英寸六角孔, 硬度 30A	套	4
125	直形弹性轮 2	外径 2 英寸×宽度 0.5 英寸, 0.5 英寸六角孔, 硬度 30A	套	4
126	直形弹性轮 3	外径 3 英寸×宽度 1 英寸, 内径 1-1/8 英寸, 硬度 30A	套	4
127	直形弹性轮 4	外径 4 英寸×宽度 1 英寸, 内径 1-1/8 英寸, 硬度 30A	套	4
128	链轮 1	8t 链轮, 6P (8 个装)	包	4
129	链轮 2	16t 链轮, 6P (8 个装)	包	4
130	链轮 3	24t 链轮, 6P (8 个装)	包	4
131	链轮 4	32t 链轮, 6P (4 个装)	包	4
132	链轮 5	40 齿, 6 节距 (4 个装)	包	4
133	高强度链轮 1	18t 高强度链轮 (4 只装)	包	4
134	高强度链轮 2	24 齿, 6 节距, 每包含 (8 个装)、(4 个装) 各 4 个。	包	4
135	高级齿轮套件	高级齿轮套装, 多个链轮与链条或履带啮合可用于动力传递。链轮有 3P、6P、9P 三个型号, 每个型号均有不同齿数的链轮, 以实现不同的传动比。	套	4
136	机器人竞赛 -场地地垫 拼块收纳包	场地地垫拼块收纳包, 包括 620×620×300mm 收纳包 2 个/套	套	2
137	机器人竞赛 -场地条码 套装	GPS 场地条码套装 4 条	套	2
138	螺母固定座	四脚六角螺母固定座 (10 个装)	包	2
139	尼龙垫片	0.375" OD, 多尺寸合装	套	8

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
140	机器人课程工具附件	内六角螺丝刀（美制）0.078in×120mm+0.093in×120mm，数量 6 个 扳手（美制）L 型内六角扳手 0.078in+0.093in，数量：3 个 加工台钳，数量：2 个 手工锯，数量：2 个 锉刀，数量：2 个 斜口钳，数量：3 个 航空剪，数量：1 个 尖嘴钳，数量：3 个 虎钳，数量：1 个 热熔胶枪，数量：1 个 电钻，数量：1 个 内六角套筒，数量：3 个 镊子，数量：3 个 马达前后盖十字螺丝刀，数量：3 个 铝件收纳盒（大），数量：3 个 铝件收纳盒（中），数量：3 个 铝件收纳盒（小），数量：2 个 零件收纳盒，数量：6 个 其他工具（根据实际需要选择性购置），数量：1 套	套	1
141	竞赛超级套装	套装将人工智能技术应用于机器人系统，让学生不仅在课堂上学习人工智能，还能参加各种赛事，在实践中获取数学、计算机科学和信息技术、视觉艺术、机械工程、自动化等多领域知识。套装电子件包括：主控器及电池、遥控器、智能天线、8×智能电机、2×（36：1）齿轮组、视觉仪、4×碰撞开关及智能电缆等。配套课程不少于 16 课时，包含教学 PPT 和教案，有公开网络资源指导套件各零件的使用说明。	套	8
142	工程日志本	使用机器人工程笔记本记录教室或竞赛机器人的设计、构造和迭代，≥130 页空白条目页，3 孔钻孔设计，用于储存粘合剂，常用公式和尺子可供参考	套	30
143	结构搭建学习所需结构件	常用铝制结构件（侧厚（壁厚）×槽宽/外宽×侧厚（壁厚）×长度），分为铝质 C 型梁 1×2×1×35mm（6 根装），铝质 C 型梁 1×5×1×35 mm（6 根装），铝质 C 型梁 1×3×1×35 mm（6 根装），铝质 L 型梁 2×2×35 mm（6 根装），1×1×35 mm 铝质 L 型梁（6 根装），铝质 U 型梁 2×2×2×20 mm（6 根装），16T, 24T, 32T, 40T 链轮, 48T, 72T, 84T 高强度齿轮，智能电缆捆扎工具，轴承块，齿形防松螺母，高强度传动轴滚珠轴承等	套	30
144	基础课程	1. 基础编程 c++基础：基本输入输出、数学运算、二进制与位运算、逻辑运算、顺序结构、分支结构、循环结构、数组、字符串、函数、结构体 2. 基础搭建 基本机械结构：零件分类与特征、静力学基础、齿轮传动、链传动与皮带传动、连杆机构、底盘设计、升降机构、收集机构、框架加固方案、重心调试实验、故障排除、传动系统卡顿诊断、结构形变修复 3. 进阶编程 c++进阶和算法：模拟与高精度、排序、暴力枚举、递推与递归、贪心、二分查找与二分答案、搜索、链表、栈与队、集合、树与图、进阶算法与数据结构	课时	120

序号	标的名称	型号规格	单位	数量
		4. 进阶搭建 fusion 建模和项目式结构实现: 装配、草图约束逻辑、底盘建模、升降机构建模、收集结构建模、实践项目（攀爬机器人、机械手臂、吸轮探秘等）		
145	竞赛课程	1. 竞赛编程 c++和 pros 基础、机器人控制算法 c++基本语法、面向对象、pros 库和竞赛模板、机器人控制方法和常用逻辑、PID、全场定位 2. 竞赛搭建 fusion 建模和竞赛机器人常用结构: 竞赛结构解析、往届冠军案例解析、战术适配分析、结构设计与赛题规则关联性、赛题定向开发、fusion 协作版本管理、设计文档标准化、零件命名规则、装配工艺习惯、结构定型、场地实测 3. 竞赛操作 操作细节和熟练度训练: 精确转向和移动、绕八字、收集得分物、各种得分方式 4. 竞赛训练 分队调试机器, 对抗赛, 竞赛策略	课时	120

四、验收标准

按照国家、行业、地方相关规范、标准, 及招标文件要求和投标文件响应内容进行验收。

第六章 拟签订的合同文本

政府采购货物买卖合同

项目名称：北京潞河中学创新学习中心改造项目

合同编号：_____

甲 方：北京市通州区潞河中学

乙 方：_____

签订时间：_____

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北京市通州区潞河中学

乙方1（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：北京潞河中学创新学习中心改造项目

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

（5）政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

(注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本)

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：

☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☒否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☒固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

☒分期付款：合同签订生效，乙方提交合同总金额 5%的履约保证金，财政资金到账后甲方支付乙方 50%货款为预付款；货到且安装、调试完毕，经甲方验收合格后支付 50%货款；质保期满退还履约保证金。甲方付款前，乙方均应向甲方提供等额的合法有效的增值税发票，否则，甲方可以顺延付款日，且不承担任何责任。其中涉及预付款的：合同签订生效，乙方提交合同总金额 5%的履约保证金，财政资金到账后甲方支付乙方 50%货款为预付款。

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

(1) 起始日期：____年__月__日，完成日期：____年__月__日。

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☒是 ☐否

收取履约保证金形式：转账、保函

收取履约保证金金额：合同总金额5%

履约担保期限：合同签订至质保期满

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收：☒是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☒是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☒否

是否进行抽查检测：☒是，抽查比例：不低于 10% ☐否

是否存在破坏性检测：☐是，(应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☒否

验收组织的其他事项：_____ / _____

(2) 履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 15 日内组织验收

(3) 履约验收方式：☒一次性验收

☐分期/分项验收：(应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序：甲乙双方派代表进行履约验收，验收邀请相关专业专家参加。

验收后签署验收报告，验收不通过的，乙方 3 日内完成整改。

(5) 履约验收的内容：对产品数量、外观，与投标产品响应指标的符合度，产品性能，产品质量，安装工艺，整体运行状况，售后服务等进行验收。其中包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况。

(6) 履约验收标准：按照国家、行业、地方相关规范、标准，及招标文件要求和投标文件响应内容进行验收。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☒否

(8) 履约验收其他事项：_____ (产权过户登记等)

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自甲乙双方法定代表人或授权代表签字、加盖单位印章后生效。

7. 合同份数

本合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年____月____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	

邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：

产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下,在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的,货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺(两者以较长的为准)的质量保证期内,本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷,甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后,应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内,如果货物的质量或规格与合同不符,或证实货物是有缺陷的,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷,甲方可采用必要的补救措施,但其风险和费用将由乙方承担,甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的,则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权,保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的,应当由乙方方向第三人承担法律责任;甲方依法向第三人赔偿后,有权向乙方追偿。甲方有其他损失的,乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息,均有保密义务且不受合同有效期所限,直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息,应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的,甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户,不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款,不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的,履约保证金不予退还;如果乙方未能按合同约定全面履行义务,甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿,且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方;逾期退还的,乙方可要求甲方支付违约金,违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外,乙方还应提供下列服务:

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持;

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料;

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修,但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务;

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训;

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定,货物在有效使用年限届满后应予回收的,乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务;

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中,甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,甲方有权要求乙

方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地，通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	不接受联合体
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	无
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	验收后 5 个工作日
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	合同签订生效,乙方提交履约保证金,甲方支付乙方预付款;乙方供货、安装、调试;货到且安装、调试完毕,甲方组织验收;验收合格甲方支付剩余货款;进入乙方质保期;质保期满退还履约保证金。甲方每笔付款前乙方均应开具合法有效的发票。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	乙方负责并承担所有费用
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	

第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	无
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	对于满足合同约定支付条件的,甲方自收到发票后 15 日内将资金支付到合同约定的乙方账户
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	合同生效直至产品质量保证期期满。
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	无
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	无
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关规定	乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,乙方应在 24 小时内予以修复,不能修复的需进行更换全新的相同产品。
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货、修复、更换赔偿费	每逾期 1 天,甲方有权从货款中扣除合同总金额 1%的误期赔偿费,最高不超过合同总金额的 20%。赔偿费达到合同总金额 20%时,甲方有权解除本合同,并有权要求乙方返还尚未发生的费用。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	银行同期存款利率计付利息。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	无
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议,按下列第 <u>2</u> 种方式解决:

		(1) 向<u>北京</u>仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为<u>北京</u>； (2) 向 <u>项目所在地</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。

3）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了

中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹ 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：_____。

2. 分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （2）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （…）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：

日期： 年 月 日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	合价（元）
1												
2												
3												
4												
...												
总价（元）												

- 注：1. 本表应按包分别填写。
2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
3. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。
4. 制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况 （应进行选择，未选择 投标无效 ）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐列明，否则 投标无效 ；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

- 注：
- 1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已
对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。
 - 2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 本国产品标准证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为_____ %。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。
2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。
3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

8 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹ 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹ 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

9 拟分包情况说明

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供，如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式2-1中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：_____。

2. 分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则不予认可。

10 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

10-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别，绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

10-2 业绩证明材料

序号	项目名称	业主单位	服务期限	合同金额	备注

注：须提供相应的合同首页、标的（内容）页、与合同双方盖章页复印件并加盖公章。

投标人名称（盖章）：_____

日期：____年____月____日

10-3 政府采购节能产品、环境标志产品

（1）投标人提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

（2）如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则投标无效；

（3）非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》（如涉及）。

10-4 技术部分

(供应商根据评审标准自行编制)

10-5 售后服务方案

（供应商根据评审标准自行编制）

10-6 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料